

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

No English title available.

Patent Number: DE4441435
Publication date: 1995-07-20
Inventor(s): PAWSKI LEONHARD (DE); WILLSBERGER JOHANN (IT)
Applicant(s): SCHMITT HARTOLIT (DE); WILLSBERGER JOHANN (IT)
Requested Patent: ☐ DE4441435
Application Number: DE19944441435 19941122
Priority Number(s): DE19944441435 19941122; DE19944401177 19940117
IPC Classification: B65D51/20; B65D39/04; B65D41/18
EC Classification: B65D41/62, B65D51/16C2
Equivalents: AU1416595, ☐ WO9519299

Abstract

A closure for bottles, especially wine bottles, that have an annular bulge on the outside of the neck at a slight distance from the lip consists of a stopper with a plug that can be pressed into the neck and a collar that rests on or encompasses the lip of the bottle as well as a casing that has a top cover and jacket enclosing the stopper and the neck of the bottle at its upper end, with catch elements disposed within both to secure the stopper in the casing and to snap-lock the thus-formed closure behind the annular bulge on the neck of the bottle. On the inside wall of the jacket (7) of the casing (6, 7) two mutually offset rings of catch nibs (11, 12) are provided at different distances from the top cover (6), with the catch nibs (11) of the ring closest to the cover serving to secure the stopper (3, 4, 5) in the casing (6, 7), said stopper having for this purpose a circumferential catch edge (16), and with the catch nibs (12) of the other ring correspondingly further removed from the cover (6) serving to engage behind the annular bulge (2) on the neck (1) of the bottle. The top cover (6) of the casing (6, 7) has recesses (13, 14) aligned with the catch nibs (11, 12); the dimensions of said recesses (13, 14) are at least the size of the projecting faces of the catch nibs (11, 12) and provide for the penetration and extraction of the requisite molding tools (mandrels) used in the manufacture of the casing.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 44 41 435 A 1

⑤ Int. Cl. 6:
B 65 D 51/20
B 65 D 39/04
B 65 D 41/18

②1 Aktenzeichen: P 44 41 435.8
②2 Anmeldetag: 22. 11. 94
④3 Offenlegungstag: 20. 7. 95

DE 44 41 435 A 1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
17.01.94 DE 44 01 177.6

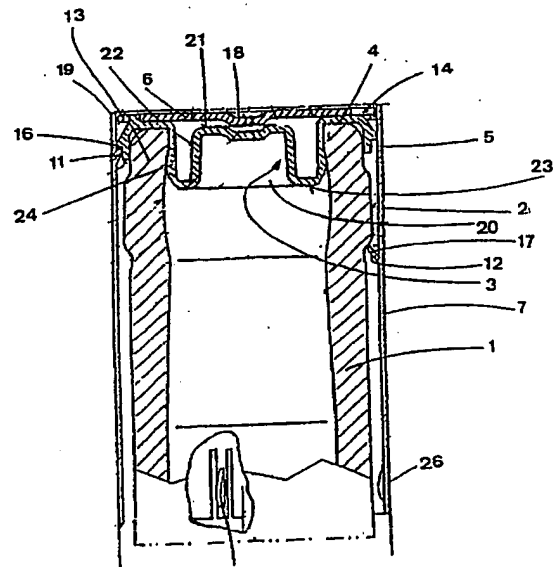
⑦1 Anmelder:
Hartolitz Adalbert Schmitt, 97892 Kreuzwertheim, DE;
Willsberger, Johann, Campione, IT

⑦4 Vertreter:
derzeit kein Vertreter bestellt

⑦2 Erfinder:
Pawski, Leonhard, 97892 Kreuzwertheim, DE;
Willsberger, Johann, Campione, IT

⑤4 Verschuß für außen am Flaschenhals in geringem Abstand vom Öffnungsrand einen Ringwulst aufweisenden Flaschen, insbesondere Weinflaschen

⑤7 Verschuß für außen am Flaschenhals in geringem Abstand vom Öffnungsrand einen Ringwulst aufweisenden Flaschen, insbesondere für Weinflaschen, bestehend aus einem Stopfen mit einem in den Flaschenhals eindrückbaren Pfropf und einem sich auf den Öffnungsrand der Flasche legenden oder diesen umgreifenden Rand sowie einer den Stopfen und den Flaschenhals an seinem oberen Ende umschließenden, einen Deckel und einen Mantel aufweisenden Hülse mit im Inneren angeordneten Rastelementen, die einerseits der Halterung des Stopfens in der Hülse und andererseits der Verrastung des auf diese Weise gebildeten Verschlusses hinter dem am Flaschenhals angeordneten Ringwulst dienen, bei dem an der Innenwand des Mantels (7) der Hülse (6, 7) in unterschiedlichem Abstand vom Deckel (8) sowie in gegeneinander versetzter Lage zwei Ringe von Rasthaken (11, 12) vorgesehen sind, von denen die Rasthaken (11) des deckelnahen Ringes der Halterung des zu diesem Zweck eine umlaufende Rastkante (16) aufweisenden Stopfens (3, 4, 5) in der Hülse (6, 7) und die in einem entsprechenden Abstand vom Deckel (8) angeordneten deckelfernen Rasthaken (12) des anderen Ringes dem Hintergreifen des am Flaschenhals (1) ausgebildeten Ringwulstes (2) dienen, wobei im Deckel (6) der Hülse (6, 7) in einer der Projektion der Rasthaken (11, 12) auf den Deckel (6) entsprechenden Lage Aussparungen (13, 14) vorgesehen sind, deren Abmessungen mindestens der Größe der Projektionsflächen der Rasthaken (11, 12) entsprechen und dem ...



DE 44 41 435 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen
BUNDESDRUCKEREI 05. 95 508 029/393

10/29

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Verschuß für außen am Flaschenhals in geringem Abstand vom Öffnungsrand einen Ringwulst aufweisende Flaschen, insbesondere für Weinflaschen, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Es sind bereits Flaschenverschlüsse bekannt, die aus einem den Hals der Flasche umfassenden Mantel, einem abreißbaren Ringsteg und einer oberen Kappe bestehen. Hierbei ist die Kappe als in den Flaschenhals eingreifendes Verschlussorgan und als ein nach oben offener Hohlkörper ausgebildet, auf dem eine Griffkappe einrastbar aufsetzbar ist.

Weiterhin ist durch die DE-GM 92 13 981 ein Weinflaschenverschluß bekannt, der eine einen Verschlussstopfen aufweisenden Kappe und eine den Flaschenhals mit einem Mantel umfassende Hülse aufweist. Die Hülse und die Kappe bestehen aus Kunststoffspritzteilen, die zu einem auf den Flaschenhals aufsetzbaren Montageteil zusammensetzbar sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verschuß für Flaschen, insbesondere für Weinflaschen zu schaffen, der einfach und wirtschaftlich durch Spritzgießen seiner Einzelteile und ohne weitere mechanische Arbeiten herstellbar ist und bei Gewährleistung der Verschlussicherheit das Öffnen der Flasche deutlich erkennen läßt.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst.

Der Flaschenverschluß besteht aus einfach und wirtschaftlich herstellbaren Einzelteilen, die auf einfache Weise sowohl von Hand als auch maschinell zu einem maschinell mit hoher Geschwindigkeit auf den Flaschenhals aufsetzbaren Montageteil zusammenfügbar sind, wobei das Lösen — nach dem Aufsetzen auf die Flasche — nur unter Teilerstörung möglich ist, so daß das Öffnen für den Verbraucher deutlich erkennbar wird.

Weitere Einzelheiten der in den Patentansprüchen gekennzeichneten Erfindung werden nachstehend anhand der beigefügten Zeichnung erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen Schnitt durch einen auf den Flaschenhals aufgesetzten Verschuß,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Verschuß,

Fig. 3 eine Seitenansicht auf den Verschuß,

Fig. 4 einen Schnitt durch eine Kappe mit dem Stopfen,

Fig. 5 eine Draufsicht auf die Kappe,

Fig. 6 eine zweite Ausführungsform eines Verschlusses

Fig. 7 eine Seitenansicht auf eine zweite Ausführungsform eines Verschlusses.

Fig. 8 einen Schnitt durch eine andere Ausführungsform eines Verschlusses,

Fig. 9 eine Sicht von links auf Fig. 8.

Fig. 1 der Zeichnung zeigt den Hals 1 einer Flasche, der außen in geringem Abstand vom Öffnungsrand einen Ringwulst 2 aufweist und mit einem Stopfen verschlossen ist, der aus einem in den Flaschenhals eingreifenden, als Ganzes mit 3 bezeichneten Pfropf mit einem sich auf den Öffnungsrand der Flasche legenden oder diesen umgreifenden Rand 4, 5 sowie einer den Flaschenhals an seinem oberen Ende umhüllenden, einen Deckel 6 und einen Mantel 7 aufweisenden kappenartigen Hülse besteht. Die Hülse 6, 7 umhüllt den Flaschenhals 1 auf einer die Eindringtiefe des Pfropfs 3 übersteigenden Höhe, so daß dieser durch das transparente Glas

hindurch nicht sichtbar ist, und ist in ihrem Inneren mit Rastelementen versehen, die einerseits der Halterung des Stopfens 3, 4, 5 in der Hülse und andererseits der Verrastung des auf diese Weise gebildeten Montageteils hinter dem am Flaschenhals angeordneten Ringwulst 2 dienen.

Die Hülse 6, 7 ist über den Stopfen 3, 4, 5 stülpfbar und kann auf diese Weise mit ihr zu einem Montageteil verbunden werden, das auf den Flaschenhals 1 aufsetz- und mittels Rastelementen auf diesem hinter dessen Ringwulst 2 verrastbar ist. Die Hülse 6, 7 und der Stopfen 3, 4, 5 bestehen aus getrennt gespritzten Kunststoffteilen, wobei der Stopfen 3, 4, 5 aus einem relativ weichen Kunststoff und die Hülse 6, 7 aus einem harten Kunststoff gefertigt sind.

Die Hülse 6, 7 ist an der Innenwandung — Fig. 1, 2 — ihres im wesentlichen zylindrischen Mantels 7 mit ringförmig angeordneten Rastelementen 11 versehen, hinter denen der Stopfen 3, 4, 5 beim Einbringen in die Hülse 6, 7 mit einer umlaufenden Rastkante 16 verrastet, so daß eine unlösbare Verbindung zwischen den beiden Teilen geschaffen wird. Es sind weiterhin in einer weiteren Ebene an der Innenwandung des Mantels 7 ringförmig angeordnete Rastelemente 12 vorgesehen, die der Verrastung des gesamten Verschlusses hinter dem Ringwulst 2 der Flasche 1 dienen und derart mit einer Hinterschneidung 17 versehen bzw. in einem solchen Winkel angestellt sind, daß sie sich beim Aufschieben des Verschlusses auf die Flasche im Bereich des Ringwulstes 2 federnd an die Hülsenwand anlegen und nach Überwinden des Ringwulstes 2 in ihre Ursprungslage zurückfedern, so daß sie sich fest hinter dem Ringwulst 2 verkrallen.

Der Deckel 6 der Hülse ist mit Aussparungen 13, 14 versehen, deren Abmessungen größer sind als die senkrecht auf den Deckel 6 projizierten Umrisslinien der Rastelemente 11 bzw. 12 und die insbesondere dazu dienen, die zur Herstellung der Rastelemente 11, 12 in das Innere der Hülse eingebrachten Schieber des Spritzgußwerkzeuges zum Zwecke der Entformung der Hülse 6, 7 zu ziehen. Es können diese Ausnehmungen jedoch andererseits auch zur Befestigung von Zierelementen auf dem Stopfen herangezogen werden.

Im dargestellten Beispiel sind an der Innenwandung der Hülse 6, 7 drei in gleichem Abstand auf einer ringförmigen Umfangslinie angeordnete Rasthaken 11 vorgesehen, wobei für eine sichere Verrastung des Stopfens 3, 4, 5 in der Hülse 6, 7 mindestens drei — im Beispielfalle zur Innenwandung hin eine vollflächige Querschnittsfläche aufweisende — Rasthaken 11 erforderlich sind. Es können selbstverständlich auch mehr als drei Rasthaken vorgesehen sein.

In einer entsprechenden Weise sind zur Verrastung des Verschlusses hinter dem Ringwulst 2 der Flasche drei Rasthaken 12 vorgesehen, wobei im Falle der in Fig. 1 wiedergegebenen Ausführungsform eine Flasche mit einem heute allgemein üblichen Wulst 2 mit schräg verlaufender bzw. abgerundeter oberer und unterer Wulstfläche dargestellt ist, die sich ohne weiteres zum Verschließen mit dem erfindungsgemäßen Verschuß eignet. In besonders vorteilhafter Weise finden jedoch in der in Fig. 8 wiedergegebenen Weise Flaschen mit einer ausgeprägten ebenen unteren Ringfläche 31 aufweisenden Wulst Anwendung, gegen die sich die Rasthaken 40 auch unter Berücksichtigung sich eines evtl. erhöhenden Innendruckes sicher abstützen können.

Die mit den Rastkanten 16 zusammenwirkenden Rasthaken 11 sowie die zum Hintergreifen des Ringwul-

stes 2 bestimmten Rasthaken 12 bzw. 40 sind derart versetzt zueinander angeordnet, daß sich die zugeordneten Aussparungen 13, 14 gleichmäßig — im dargestellten Beispiel in einem Winkel von 60° — auf dem Deckelumfang verteilen.

Im übrigen besteht der Deckel 6 der Hülse 6, 7 aus einem kreisscheibenförmigen Mittelteil, dessen Peripherie über die zwischen den Aussparungen 13, 14 stehengebliebenen Stege 15 mit dem Mantel 7 fest verbunden sind. In vorteilhafter Weise ragt — Fig. 1 — der Mantel 7 der Hülse 6, 7 derart über die obere Begrenzungsfläche des Deckels 6 hinaus, daß ein Randkragen 19 gebildet ist, der als Rahmen für ein Haftetikett 25 dienen kann. Dieses Haftetikett kann Angaben z. B. über den Hersteller oder auch über die Weinqualität enthalten. Um eine ebene Auflagefläche für das Haftetikett zu schaffen, weist das kreisscheibenförmige Mittelteil eine kegelschalenförmige Vertiefung 18 auf, die der versenkten Anbringung des herstellungstechnisch erforderlichen Anspritzpunktes dient.

Zur Gewährleistung einer zentrierten Halterung der Hülse 6, 7 auf dem Flaschenhals 1 ist die Hülse 6, 7 im Bereich ihres unteren offenen Randes mit mehreren Abstütznasen 26 versehen, die die Bewegung der Hülse gegenüber der Flasche begrenzen. Diese Abstütznasen 26 sind selbst federnd ausgebildet oder — siehe Fig. 3 — auf einseitig federnden Stegen 46 angeordnet, welche durch von dem unteren Rand der Hülse ausgehenden Schnitten 47 gebildet sind. Es sind vorteilhaft mindestens drei derartige Abstütznasen vorgesehen.

Zum Öffnen der Flasche und damit des Verschlusses ist — Fig. 3, 7 — die Hülse 6, 7 mit einer Aufreißlasche 41 versehen, die ausgehend vom unteren Hülsenrand in eine im Bereich des Ringwulstes 2 umlaufende Sollreißnaht 42 übergeht. Diese Sollreißnaht 42 verläuft oberhalb der Rasthaken 12 für den Ringwulst 2 angeordnet. Hierbei kann die Sollreißnaht 42 entsprechend Fig. 3 aus einem teilweise umlaufenden Schlitz 51 im Mantel 7 bestehen, deren gegenüberliegenden Schlitzkanten mittels Stegen 52 miteinander verbunden sind. Durch Ziehen an der Lasche 41 werden die Stege zerstört, so daß der Verschuß in einem Stück von dem Flaschenhals entfernt werden kann. Sie kann jedoch auch entsprechend Fig. 7 von einer vollständig umlaufenden Schwächungsnut in Form eines abreißbaren Ringsteges 43 gebildet sein, der mit der Aufreißlasche 41 fest verbunden ist. Der Ringsteg 43 und die Aufreißlasche 41 sind über Stege 44, 45 mit dem Mantel 7 verbunden, welche beim Öffnen der Flasche unter vollständiger Trennung des unteren Teils der Hülse von seinem oberen Teil zerrissen werden.

Die Stopfen 3, 4, 5 hat einen auf dem Öffnungsrand 7 der Flasche aufliegenden, ringförmigen Flansch 4, der am Außenrand einen den Flaschenhals 1 zwischen dem Öffnungsrand und dem Ringwulst 2 übergreifenden Kragen 5 aufweist und in die dichtend in den Flaschenhals 1 eingreifenden elastische Außenwand 24 des hohlwandig ausgebildeten Stopfens übergeht. Die Innenwand des Stopfens wird gebildet von der Mantelfläche 22 eines zum Flascheninneren hin offenen topfförmigen Hohlkörpers 20, dessen Topfrand über eine Ringfläche 23 mit der Außenwand 24 verbunden ist. Der Deckel 21 dieses Hohlkörpers 20 ist gegenüber dem ringförmigen Flanschteil 4 versenkt angeordnet und weist eine kegelschalenförmige Vertiefung zur versenkten Anbringung des Anspritzpunktes auf.

Aus den Fig. 4 und 5, in denen im übrigen die einander entsprechenden Teile mit denselben Bezugsziffern wie

in Fig. 1 bezeichnet sind, ist erkennbar, daß der zylinderförmige Hohlkörper 20 zur Montageerleichterung eine Abflachung 48 sowie weiterhin auf seinem Außenrand kreisringsegmentförmige Zentrierelemente 49 aufweist, die in die Aussparungen 13 — Fig. 2 — in dem Deckel 6 der Hülse 6, 7 formschlüssig einrastbar sind. Gemäß den Figuren weist der ringförmige Flansch 4 drei um 120° zueinander versetzt angeordnete Zentrierelemente 49 auf, wobei die Anzahl dieser Zentrierelemente auch noch erhöht werden könnte.

Gemäß Fig. 1 erfolgt die Verrastung des auf den Flaschenhals 1 aufgesetzten Montagebauteiles, das aus dem Stopfen 3, 4, 5 und der mit dieser fest verbundenen Hülse 6, 7 besteht, durch die an der Hülse angeordneten Rasthaken 17, welche hinter der umlaufenden unteren Kante des Ringwulstes 2 verrastbar sind. Im Rahmen der Erfindung ist es selbstverständlich auch möglich, daß dieses Verrasten des Montagebauteiles auf dem Flaschenhals 1 auch durch an dem Stopfen 3, 4, 5 angeordnete Rastmittel erfolgt. Zum diesem Zweck weist der den Flaschenhals 1 übergreifenden Kragen 5 im Falle der in den Fig. 4 und 6 wiedergegebenen Ausführungsformen einem entsprechend verlängerten Kragenrand 54 mit umlaufendem Rastwulst 55 bzw. entsprechend ringförmig angeordneten Wulstsegmenten 56 zum Hintergreifen der Ringwulst 2 auf, die an den freien Enden von federnden, sich vom Rand des Kragens 5 bis über den Ringwulst 2 der Flasche hinaus erstreckenden Stegen 58 angeordnet sind, wobei die federnden Stege 58 auf ihrer Rückseite eine als Raste dienende, mit einer Rastkante 60 im Mantel 7 der Hülse zusammenwirkende Ringschulter 59 und im Bereich der Rastwulst 55 bzw. der Wulstsegmente 56 eine sich gegen eine entsprechende Fläche im Hülsemantel 7 abstützende, die federnden Stege in ihrer Raststellung haltende Stützflächen 61 aufweisen.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform eines Verschlusses gemäß Erfindung ist in den Fig. 8 und 9 wiedergegeben. Bei dieser Ausführungsform ist der in den Flaschenhals eingreifende Stopfen als sowohl nach außen als auch mittels Öffnungen 37 in der im übrigen geschlossenen Bodenfläche 35 in das Flascheninnere geöffnetes Rohr 32 ausgebildet, mit dessen Hilfe bedarfsweise der Zutritt von Atmosphäreluft in das Flascheninnere geregelt werden kann, wie dies insbesondere häufig bei hochqualitativen Weinen erwünscht ist. Hierbei sind zum Zwecke der Dichtung des Stopfens gegen die Flasche umlaufende Dichtungslamellen 33 vorgesehen, von denen die erste Lamelle 34 am in die Flasche einragenden Rohrende angeordnet ist und mit dem festen Skelett der gegen das Flascheninnere weisenden Bodenfläche 35 eine ebene Fläche bildet, die als Träger für eine die Öffnungen 37 überdeckende Verschußplatte 38 herangezogen werden kann. Diese Verschußplatte kann — je nach Erfordernis oder Wunsch des Abfüllers — von einer festen Platte oder einer Dichtfolie gebildet sein, in welchem Falle der Flascheninhalt hermetisch vor dem Zutritt von Luftsauerstoff geschützt ist. Es kann jedoch als Verschußplatte auch eine Diffusionsfolie eingesetzt werden, die bei Flüssigkeitsdichte in beiden Richtungen jedenfalls in einer Richtung gas- bzw. luftdurchlässig ist und somit den etwa bei Weinen für die Reifung erwünschten Zutritt von Sauerstoff zum Flascheninhalt ermöglicht. Hierbei kann durch Dimensionierung der Öffnungen und/oder Wahl des Diffusionsvermögens der Folie sogar eine gezielte Steuerung des Luftaustausches erreicht werden.

1. Verschuß für außen am Flaschenhals in geringem Abstand vom Öffnungsrand einen Ringwulst aufweisende Flaschen, insbesondere für Weinflaschen, bestehend aus einem Stopfen mit einem in den Flaschenhals eindrückbaren Pfropf und einem sich auf den Öffnungsrand der Flasche legenden oder diesen umgreifenden Rand sowie einer den Stopfen und den Flaschenhals an seinem oberen Ende umschließenden, einen Deckel und einen Mantel aufweisenden Hülse mit im Inneren angeordneten Rastelementen, die einerseits der Halterung des Stopfens in der Hülse und andererseits der Verrastung des auf diese Weise gebildeten Verschlusses hinter dem am Flaschenhals angeordneten Ringwulst dienen, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Innenwand des Mantels (7) der Hülse (6, 7) in unterschiedlichem Abstand vom Deckel (6) sowie gegeneinander versetzter Lage zwei Ringe von Rasthaken (11, 12) vorgesehen sind, von denen die Rasthaken (11) des deckelnahen Ringes der Halterung des zu diesem Zweck eine umlaufende Rastkante (16) aufweisenden Stopfens (3, 4, 5) in der Hülse (6, 7) und die in einem entsprechenden Abstand vom Deckel (6) angeordneten deckelfernen Rasthaken (12) des anderen Ringes dem Hintergreifen des am Flaschenhals (1) ausgebildeten Ringwulstes (2) dienen, wobei im Deckel (6) der Hülse (6, 7) in einer der Projektion der Rasthaken (11, 12) auf den Deckel (6) entsprechenden Lage Aussparungen (13, 14) vorgesehen sind, deren Abmessungen mindestens der Größe der Projektionsflächen der Rasthaken (11, 12) entsprechen und dem Durchtritt bzw. Ziehen der für ihre Formung bei der Herstellung der Hülse erforderlichen Werkzeuge (Formkerne) dienen.
2. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der sich auf den oberen Öffnungsrand der Flasche legende Rand (4) des Stopfens (3, 4) einen den Durchmesser des Öffnungsrandes der Flasche übersteigenden Durchmesser besitzt und selbst die umlaufende Rastkante zum Hintergreifen der Rasthaken (11) bildet.
3. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Pfropf (3) mit einem den Öffnungsrand der Flasche umgreifendem Rand (4, 5) versehen und an dem umgreifenden Teil (5) eine umlaufende Rastkante (16) zum Hintergreifen der Rasthaken (11) ausgebildet ist.
4. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der Ringe von drei gleichmäßig in einem Abstand von 120° auf dem Umfang der Hülse (6, 7) verteilten Rasthaken (11, 12) gebildet ist und die Rasthaken (12) des deckelfernen Ringes auf Lücke zu den Rasthaken (11) des deckelnahen Ringes, d. h. um 60° gegenüber diesen versetzt angeordnet sind.
5. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die mit dem Ringwulst (2) an dem Flaschenhals (1) zusammenwirkenden Rasthaken (12) Hinterschneidungen (17) aufweisen derart, daß sie sich beim Schieben über den Ringwulst (2) federnd an die Innenwand des Mantels (7) der Hülse (6, 7) anlegen und nach Überwinden des Ringwulstes (2) in ihre die Ringwulst hintergreifende Ursprungslage zurückfedern.
6. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (13, 14) im Deckel (6) der Hülse (6, 7) kreisringsegmentförmig ausgebildet sind.

7. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (7) der Hülse (6, 7) mit einem über die Deckelfläche hinausragenden Randkragen (19) versehen ist, der dem Umfassen eines auf den Deckel (6) aufgeklebten Haftetikettes dient.

8. Verschuß nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der in den Flaschenhals eingreifende Pfropf des Stopfens als gegen das Flascheninnere offener topfförmiger Doppelwand-Hohlkörper (20) mit einem Boden (21), einer Innenwand (22) sowie einer über eine Ringfläche (23) mit der Innenwand verbundenen elastischen Außenwand (24) ausgebildet ist, die in den sich auf den Öffnungsrand der Flasche legenden Rand (4) übergeht.

9. Verschuß nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (21) des topfförmigen Hohlkörpers (20) gegenüber dem ringförmigen Flansch (4) versenkt angeordnet ist.

10. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der am Flaschenhals angeordnete Wulst als Raste mit ausgeprägt ebener unterer Ringfläche (31) ausgebildet ist.

11. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der in den Flaschenhals eingreifende Pfropf als ein sowohl nach außen als auch mittels Öffnungen (37) in dem im übrigen geschlossenen Boden (35) gegen das Flascheninnere teilweise geöffnetes Rohr (32) mit umlaufenden Dichtungslamellen (33) ausgebildet ist, von denen die erste Lamelle (34) am in die Flasche einragenden Rohrende angeordnet ist und mit dem festen Skelett des Bodens (35) eine ebene Fläche als Träger für eine die Öffnungen (37) überdeckende Verschußplatte (38) bildet.

12. Verschuß nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußplatte (38) von einer luftdurchlässigen Diffusionsfolie gebildet ist.

13. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (6, 7) mit einer Aufreißblase (39) versehen ist, an der eine der Rastnasen (40) des deckelfernen, den Ringwulst (2) hintergreifenden Ringes angeordnet ist und die ausgehend vom unteren Hülsetrand im Bereich oberhalb der Rastnase (40) endet.

14. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (6, 7) mit einer Aufreißblase (41) versehen ist, die sich von dem unteren Hülsetrand bis in den Bereich des Ringwulstes (2) erstreckt und in eine oberhalb der Rasthaken (12) für den Ringwulst (2) mindestens halbkreisförmig umlaufende Sollreißnaht (42) übergeht.

15. Verschuß nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Sollreißnaht (42) aus einem abreißbaren Ringsteg (43) besteht, der mit der Aufreißblase (41) fest verbunden ist, wobei der Ringsteg (43) und die Aufreißblase (41) über Stege (44, 45) mit dem Mantel (7) verbunden sind.

16. Verschuß nach Anspruch 13 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Sollreißnaht von einem umlaufenden Schlitz (51) in dem Mantel (7) gebildet ist, dessen Kanten mittels Stege (52) miteinander verbunden sind.

17. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die den umlaufenden Ringwulst (2) hintergreifenden Rastnasen von einem ebenfalls umlaufenden Rastwulst (55) bzw. von ringförmig angeordneten Wulstsegmenten (56) gebildet sind, die an den freien Enden von federnden, sich vom Rand des Kragens (5) bis über den Ringwulst (2) der Flasche hinaus erstreckenden Stegen (58) angeordnet sind, wobei die federnden Stege (58) auf ihrer Rückweite eine als Raste dienende, mit einer Rastkante (60) im Mantel 7 der Hülse zusammenwirkende Ringschulter (59) und im Bereich der Rastwulst (55) bzw. der Wulstsegmente (56) eine sich gegen eine entsprechende Fläche im Hülsenmantel (7) abstützende, die federnden Stege in ihrer Raststellung haltende Stützflächen (61) aufweisen.

18. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Stopfen (3, 4, 5) aus einem relativ weichen Kunststoff und die Hülse (6, 7) aus einem harten Kunststoff hergestellt sind.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

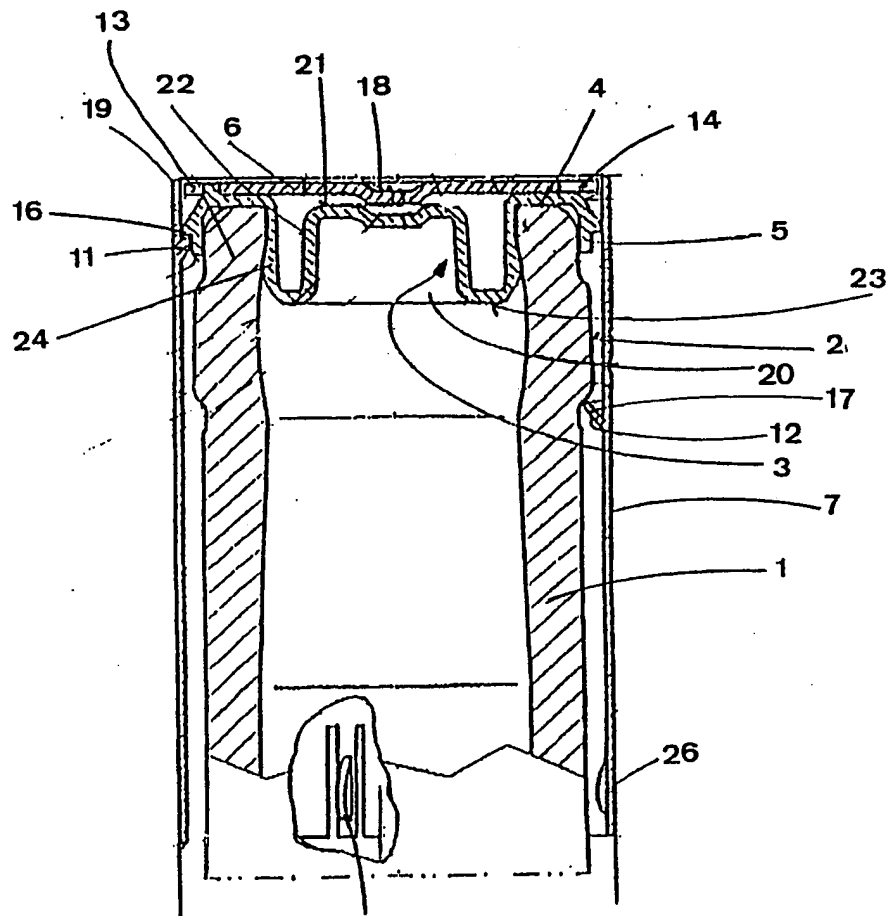


FIG. 1

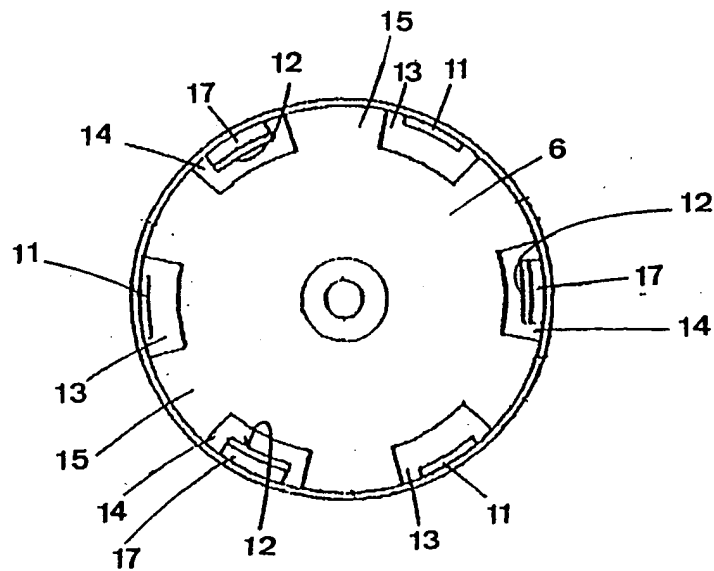


FIG. 2

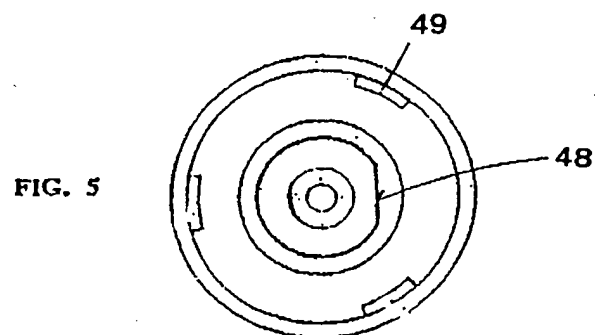
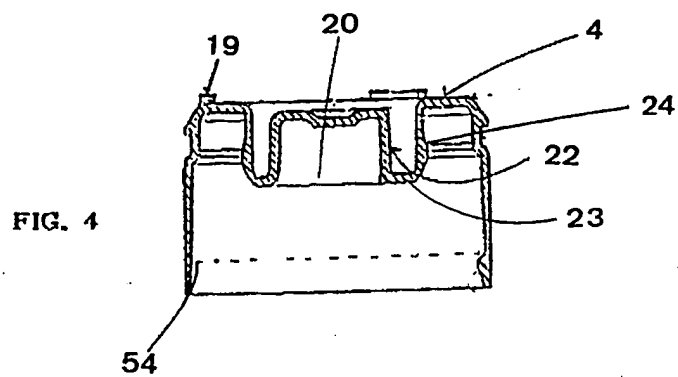
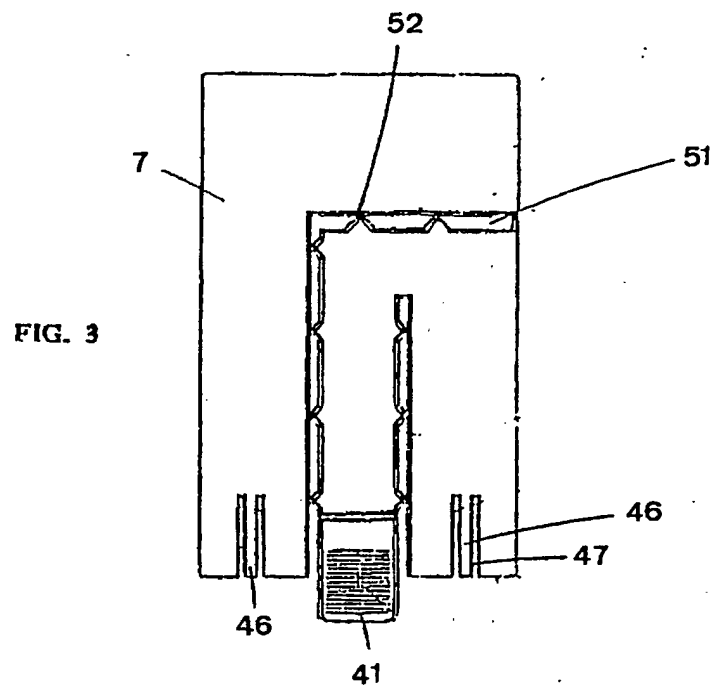


FIG. 6

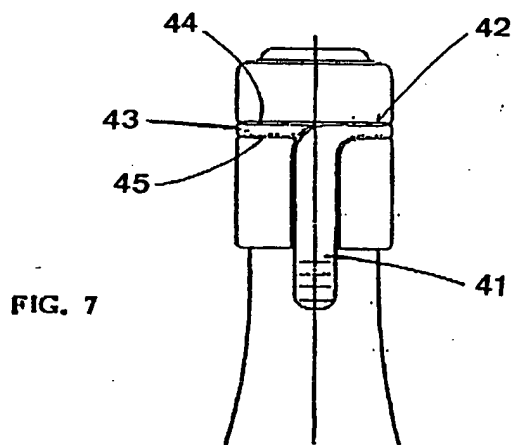
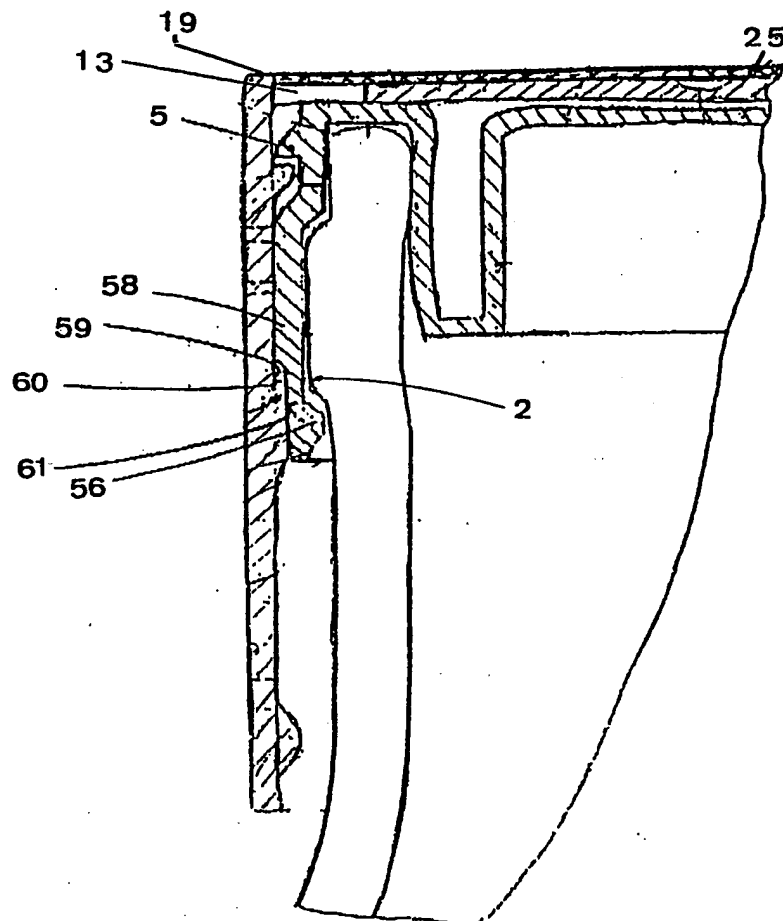


FIG. 7

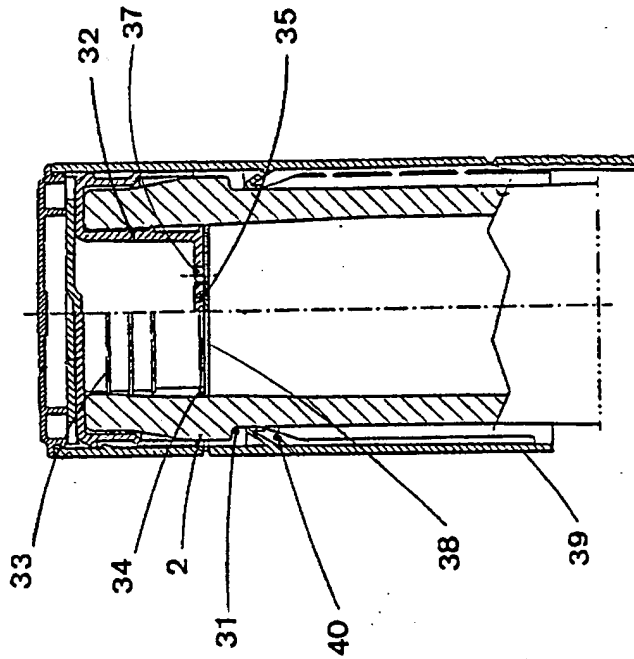


FIG. 8

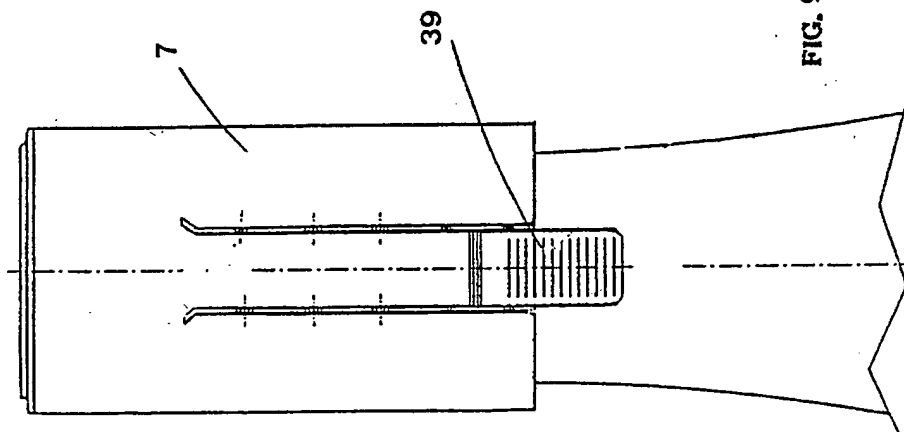


FIG. 9